Ueber Elephantiasis.

(Im Anschluss an zwei Fälle von Eleph. cruris).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Lunckenbein,
approb. Arzt aus Hof a. S.

München 1898.
Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Ueber Elephantiasis.

(Im Anschluss an zwei Fälle von Eleph. cruris).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Lunckenbein,
approb. Arzt aus Hof a. S.

ACAD.
LVGD.BAT.
BIBL.

München 1898.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger.

Wohl selten hat eine krankhafte Erscheinung schon seit ältesten Zeiten so viel Anlass zu Erörterungen und Forschungen gegeben, wie die Elephantiasis. Sie fordert aber auch mit ihren wunderlichen, monströsen Formen den forschenden Geist geradezu heraus, und es ist erklärlich, dass sozusagen die Literatur über diesen Gegenstand durch alle Zeitalter der wissenschaftlichen Medizin hindurchschreitet.

Schon im 11. Jahrhundert, als die Araber die Medizin zu hoher Blüte brachten, werden bereits die Fragen angeregt und zu beantworten gesucht, die auch heute noch unsere Autoren beschäftigen, und die bis zum jetzigen Tag auf eine definitive Entscheidung warten. Die arabischen Aerzte der damaligen Zeit hatten bereits genaue Kenntnis über das Wesen der Krankheit; so finden wir bei Rhazes: „ad regem Almansor. de re medica“ bereits eine Abhandlung über Prognose und Therapie, während die Griechen, die den Aussatz, die Lepra, vielleicht wegen einer gewissen Aehnlichkeit lepröser Hautstellen mit der Haut des Elephanten, als Elephantiasis bezeichneten, eine zutreffende Unterscheidung zwischen dem Aussatz und der Pachydermie nicht machten und so dazu beitrugen, den Begriff lange Zeit unklar zu erhalten. Celsus und Galen z. B. enthalten in ihren Beschreibungen des Aussatzes keine auf die Pachydermie zu beziehenden Andeutungen.

[(Alard: Hist. de l'Elephant. des Arabes.)] Die ersten anschaulichen Abbildungen brachte der weitgereiste Holländer H. von Lindschotten mit (1598).

Unter vielen anderen Beschreibungen ragen die von Hillary 1776 und die von J. Heudy und J. Rollo, die ihre Beobachtungen in Westindien machten, hervor.

In dem Werke der beiden letzten: Ueber die Drüsenkrankheit in Barbados 1786, wird bereits die Frage angeschnitten, die heute noch in Diskussion steht, wieweit ein Verschluss der Lymphapparate für die Anschwellung verantwortlich gemacht werden darf.

Erst als zu Beginn unseres Jahrhunderts wissenschaftlich gebildete Aerzte durch Reisen in die betreffenden Länder unsere Kenntnis über die Elephantiasis und ähnliche Krankheitsformen beträchtlich erweiterten, wozu von deutschen Forschern namentlich Pruner (die Krankheiten des Orients), Rigler (die Türkei und ihre Bewohner), und Hebra in der Wiener med. Zeitung beitrugen, begannen unsere deutschen Pathologen, allen voran Virchow, in seinem Lehrbuch über Geschwülste, an einer wissenschaftlichen Begründung der Pachydermie zu arbeiten. Und jetzt erst bekommt der Begriff die nötige Klarheit, obwohl, wie Virchow ausdrücklich hervorhebt, in der deutschen medizin. Literatur seit Jahrhunderten die mehr lokalen oder wenigstens beschränkten, besonders in den Gliedern vorkommenden Anschwellungen als „Elephantiasis" bezeichnet wurden, als Lepra dagegen ein in der Regel als konstitutionell betrachteter Gesamtprozess.

Von nun an beginnt auch eine äusserst interessante Diskussion über Pathogenese und pathologische Anatomie der Krankheit. Die Ansichten der einzelnen Autoren aneinander gereiht, kurz darzulegen, soll mit eine Hauptaufgabe dieser Abhandlung sein.

Die ersten Forscher, die sich mit der Frage beschäftigten, suchten die Ursache der elephantiastischen Anschwellung bei den Blutgefässen, speziell bei den Venen. (Wise, Favre, Bouilland.) Virchow fand auch an den Venenwandungen knotig-fibröse Verdickungen, Rindfleisch sah die Venen klaffend, ihre Wände mit dem Nachbargewebe verschmolzen; Kaposi sah sie verengt, Blutpigment enthaltend; Birch-Hirschfeld konstatierte an den im kutanen und subkutanen Gewebe verlaufenden Venen verdickte Wandung, die Adventitia von Rundzellen durchsetzt: trotzdem nahm, mit Ausnahme der zuerst genannten drei französischen Forscher, keiner der

folgenden eine Beteiligung der Blutgefässe bei dem Prozess an, sondern sie betrachteten in erster Reihe die Lymphgefässe als zumeist beteiligt.

Virchow, und mit ihm stimmen Rigler und Rindfleisch überein, schreibt in seinem epochemachenden Lehrbuch: „Die krankhaften Geschwülste“ pag. 299 ff.:

Die Elephantiasis ist ein Zustand, der regemässig beginnt mit entzündlichen Vorgängen, welche in der Regel den Charakter des Erysipels an sich tragen, d. h., welche gewöhnlich durch einen Fieberanfall eingeleitet werden, schnell von dem ersten Ort ihres Auftretens aus sich verbreiten, ..., welche ferner von vornherein mit einer nur mässigen Rötung der Oberfläche verbunden, eine mehr tief sitzende, derbe ödematöse Anschwellung der Teile setzen. Diese Anschwellung begreift sich, wenn man bedenkt, dass meistenteils der Lymphgefässapparat sehr frühzeitig mitbeteiligt ist, dass insbesondere in der Richtung der Lymphgefässe sich rote, heisse, empfindliche, oft harte Streifen zeigen (Lymphangioitis), und dass die Lymphdrüsen der Gegenden, an welchen sich die Erkrankung macht, in eine beträchtliche, akute Anschwellung geraten.“ Weiter unten fährt er dann fort: „Schneidet man in die geschwollenen Teile ein, so entleert sich eine fibrinogene Flüssigkeit, die an der Luft gerinnt . . . Wie es kommt, dass diese Substanz sich innerhalb der Teile in so grosser Menge anhäuft, das erklärt sich wohl auf eine doppelte Weise; zunächst nämlich dadurch, dass sie innerhalb der Teile selbst erzeugt wird infolge der irritativen Vorgänge, welche die Gewebe treffen . . ., dann aber auch daraus, dass diese Substanz, welche im normalen Zustand als Bestandteil der Lymphe fortbewegt werden sollte, in den Teilen liegen bleibt, weil die Lymphgefässe frühzeitig nicht mehr leiten. Dieses Aufhören der Leitung durch die Lymphgefässe erklärt sich wiederum durch die Anschwellung der Lymphdrüsen, welche durch eine Vermehrung der zelligen Teile im Innern der Drüse bedingt ist. . . .

Wir finden frühzeitig eine Erweiterung der Lymph-

gefässe . . . und kommt es wahrscheinlich sehr viel weniger auf die Lymphgefässe an, als auf die Lymphdrüsen, welche durch ihre entzündlichen Zustände ein lymphatisches Oedem bewirken."

Mit dem Unterschied, dass er den Schwerpunkt in die Lymphgefässe verlegt, stimmt auch Birch-Hirschfeld mit Vorstehendem überein, ebenso ist Kaposi der Ansicht, dass das diesen Entzündungen folgende chronische Oedem das Bildungsmaterial zur Hyperplasie der Gewebe liefere.

Dieser Ansicht von der Drüsenobstruktion steht eine Anzahl Autoren mit gewichtigen Gründen entgegen. Clot Bey, Röser, Larrey, Pruner und Wernher.

Letzterer, und mit ihm stimmen die genannten Autoren überein, behauptet in seinen: „Beiträgen zur Kenntnis der Elephantiasis Arabum, Giessen," dass das ungehinderte Weiterwandern elephantiastischer Schwellung über gewisse Drüsenreihen hinaus, z. B. vom Bein auf die Geschlechtsteile und umgekehrt, dann die Volumensabnahme ganzer Glieder unter Anschwellung anderer oder, bei eintretenden Lymphorrhoeen an entfernten Stellen, unverträglich sei mit der Theorie der Drüsenobstruktion. Er sucht den Grund in einer primären varikösen Erweiterung der Lymphgefässe mit nachfolgender Stauung; denn „Anschwellungen und Degenerationen von Lymphdrüsen gehören zu den gewöhnlichsten Erkrankungen (Skrophulose am Hals, syphilitische Bubonen am Bein) haben aber durchaus nicht immer Elephantiasis zur Folge."

Esmarch und Kulenkampff behaupten in ihrem Werk: „Die elephantiastischen Formen, Bremen 1885": „Eine grosse Anzahl elephantiastischer Erkrankungen steht im Zusammenhang mit einer Alteration des Lymphgefässsystems." Sie treten dem Standpunkt Wernhers näher und halten die Ektasie der Lymphgefässe für das Primäre. An einer überaus grossen Anzahl von Fällen weisen sie nach, dass es vom anatomischen Standpunkt aus überhaupt keine Stelle gäbe, deren Verschliessung eine isolierte Stauung hervorbringen könne.

Eine Ligatur der Lymphbahnen sei wegen der

grossen Menge ausgleichender Nebenbahnen ein folgenloser Eingriff, sogar „Blutcapillaren und Venen können unter Umständen vikariierend für die Lymphwege eintreten."

Ferner erklären sie: Veränderungen im arteriellen Gebiet, welche geeignet wären, eine solche Ueberernährung herbeizuführen, sind weder durch klinische Beobachtungen noch durch anatomischen Befund nachgewiesen und kann also von einer dauernd gesteigerten Zufuhr überschüssigen Ernährungsmaterials nicht die Rede sein."

Auch die Ansicht Henles über die Rolle, welche die Lymphdrüsen bei Entzündungen im Stromgebiete spielen, verträgt sich nicht mit der Meinung derer, die annehmen, ein Verschluss der Drüsen sei die Ursache der Ueberfüllung des elephantiastischen Gliedes mit Gewebssäften. Henle äussert sich in seinem „Handbuch der rationellen Pathologie": „Solange die Lymphgefässe im stande sind, mit der vermehrten Exsudation gleichen Schritt zu halten, zeigt sich kein Exsudat und bildet sich keine Geschwulst. Die Ausschwitzung fehlt nicht, sondern das Ausgeschwitzte sammelt sich nicht; soll es sich sammeln, so muss die Resorption aufhören oder unzulänglich werden; in der Regel geschieht dies nach einiger Zeit, und erst dann gesellt sich zur Röte die Geschwulst. Die Ursache der relativen Unzulänglichkeit der Gefässe liegt in den Drüsen, an denen man auch bei der leichtesten Entzündung etwas Schmerz, Spannung oder Druck erkennen kann, welche Symptome auf eine Stockung in denselben deuten lassen." Der berühmte Pathologe nimmt also lediglich eine Stockung an, keine Undurchgängigkeit der Drüsen. Dass aber auch thatsächlich keine wirkliche Verlegung der Drüsen bei akuten Entzündungen vorhanden ist, beweist der von verschiedenen Autoren mit Erfolg gemachte Versuch, das derartig entzündete Drüsen selbst für „unsere relativ groben Injektionsmassen" passierbar sind, und „ebensowenig haben wir bei der chronischen Exsudatsammlung der Elephantiasis nach verlegten Drüsen zu suchen" (Esmarch, Kulenkampff).

Aber auch der Standpunkt Wernhers und Esmarchs wird bekämpft.

In einer Dissertation von Rosa Welt „Ueber Elephantiasis", Bern 78, wird ein entschieden schwacher Punkt in der Erklärung Wernhers, nämlich die Behauptung von der primären Ektasie der Lymphgefässe, benützt, um diese Anschauung zu Fall zu bringen.

Wernher glaubte, diese Gefässe seien zu variköser Erweiterung „disponiert." Mit Recht fragt nun die Verfasserin: Welches ist das Moment, das die durch diese „Disposition" erleichterte variköse Erweiterung veranlasst? Es kann nur die gestaute Lymphe sein. Aber, woher rührt diese? Die Drüsen sind ja kein Hindernis für ihren Abfluss, im Gegenteil: Prof. Langhans wies nach, dass die Lymphbahnen in den Drüsen bei akuter Lymphadenitis sogar erweitert sind, indem er fand, dass trotz starker Spannung der Kapsel die Injektionsmasse leichter in das Gewebe übergeht, als im normalen Zustand (s. oben).

Durch diese Erwägungen wird die Verfasserin wieder auf den Standpunkt von Wise, Favre etc. gedrängt, und sie behauptet: Die Blutgefässe liefern die erste Veranlassung der Lymphstauung.

Wie oben erwähnt, fanden sehr viele Autoren bei ihren mikroskopischen Untersuchungen an den Venen Veränderungen vor, ohne durch diesen Befund veranlasst zu werden, eine Beteiligung der Gefässe anzunehmen. Allerdings sind einige Autoren geneigt, die nach Venenvarikositäten und Venenverschluss vorkommende Elephantiasis von der eigentlichen Form zu trennen, doch erklärt Virchow, ebenso L. Rigler in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte, Wien 55, ausdrücklich, dass die nach Venenverstopfung und nach Fussgeschwüren auftretenden Formen der Phlegmasia alba zur Elephantiasis zu zählen seien, „weil beide im endlichen Befund ganz übereinstimmen." Ebenso erwähnt Kaposi, dass die Elephantiasis der Geschlechtsteile, die nachweislich nie auf einer primären Erkrankung des Lymphgefässapparats beruht, im wesentlichen Vorgang, sowie im Endresultat, makroskopisch und mikroskopisch mit der des Schenkels übereinstimmt.

Ganz logisch schliesst daraus Rosa Welt, dass

Prozesse, deren Endresultate gleiche sind, in ihrem Wesen mindestens Aehnlichkeit haben müssen.

Nach den Untersuchungen an fünf Fällen von Elephantiasis der Unterextremitäten und drei der Genitalien, schliesst sie auf eine Hauptbeteiligung der Blutgefässe und auf geringe, höchst wahrscheinlich sekundäre Veränderungen der Lymphgefässe:

„Die Blutgefässe erkranken; es bildet sich ein entzündliches Oedem, das sich immer mehr staut. Die gestaute Flüssigkeit sucht einen Ausweg, dringt in die Lymphgefässe und erweitert sie, gräbt sich zwischen das Bindegewebe hinein, es bilden sich die grossen mit Fibrin erfüllten Lücken: Lymphräume."

„Schon in den wenig veränderten, oder eigentlich makroskopisch normal erscheinenden Partien, welche an die elephantiastisch verdickten Stellen angrenzen, kann man Veränderungen an den Blutgefässen erkennen, während alle übrigen Gewebe normal sind. Sämtliche Blutgefässe, namentlich die Capillaren, haben ein sehr verdicktes, deutliches Endothel und in ihrer Umgebung reichliche Infiltration mit Lymphzellen; dies entspricht dem erysipelatösen Anfangsstadium der Elephantiasis."

„Viel weniger dagegen", fährt sie fort, „fand ich die Lymphgefässe verändert."

Ein weiterer nicht unwichtiger Grund bestärkt sie in ihrer Behauptung von der primären Alteration der Venen.

Birch-Hirschfeld erklärt in seinem schon oben erwähnten „Lehrbuch der patholog. Anatomie": Selten führt Verstopfung von Lymphgefässen zu Hydrops; namentlich, weil die resorbierende Thätigkeit der Venen für die gehemmte Lymphresorption eintritt.

Warum entfalten aber die Venen in diesem Falle nicht ihre „resorbierende Thätigkeit"? Weil sie eben durch bereits bestehende Veränderungen in ihrer normalen Funktion beeinträchtigt werden.

Die Beteiligung der Lymphgefässe an diesem Prozess, schliesst Rosa Welt, ist als eine sekundäre, die Erweiterung als eine passive anzusehen.

Die neuere Medizin hat sozusagen keine Zeit mehr, die immer noch ungelöste Frage definitiv zu entscheiden; neuere, viel wichtigere Probleme harren noch der Lösung; doch erkennen Esmarch und Kulenkampff an, dass die Forschungsergebnisse von Rosa Welt geeignet sind, eine Versöhnung der divergierenden Meinungen anzubahnen, indem sie sagen: „Sollten sich diese Untersuchungen bestätigen, dass auch in makroskopisch durchaus normal erscheinenden Teilen des erkrankten Gliedes die Blutgefässe schon Veränderungen ihrer Wände zeigen, so würde damit vielleicht das Verständnis für den, auch wenn deutliche Entzündungserscheinungen fehlen, doch häufig progressiven Charakter angebahnt sein. In ähnlicher Weise wie bei den akuten Entzündungen der Venen und Mymphgefässe würde auch hier sich ein irritativer Prozess von dem erkrankten Punkte aus in der Bahn der Gefässe fortpflanzen und durch Alterationen an den Wänden derselben in übrigens noch gesunden Provinzen die ersten Störungen im Säftestrom einleiten."

Dass aber in elephantiastisch degenerierten Gebieten thatsächlich von Anfang an ein irritativer Zustand besteht, das bestätigt Virchow in seinem öfter erwähnten Werke, in dem er sagt: „Wir erkennen das nicht allein aus der Rötung und Temperatursteigerung, den Zeichen der bestehenden Hyperämie, sondern man findet auch die Elementarzellen des Bindegewebes vergrössert und häufig in Kernwucherung, in Teilung, in Vermehrung."

Der Vollständigkeit halber seien auch die Ansichten jener Autoren in Kürze erwähnt, die auf ganz anderem Gebiet eine Ursache der Elephantiasis suchen.

Henle, Sing und Bayer wurden durch die bedeutende Wucherung des Panniculus darauf gebracht, die Elephantiasis auf eine Fettbildung zurückzuführen.

Andere, namentlich neuere Pathologen, wurden durch das Auffinden der Filaria Bankrofti in den erweiterten Lymphgefässen, veranlasst, darin die Ursache zu erkennen. Ziegler sagt in seinem Lehrbuch der Pathologie darüber:

Man bezeichnet mit Filaria die im Blut und in der

Lymphe des Menschen vorkommende, 0,35 mm lange Larve, eines im geschlechtsreifen Zustand fadenförmigen Wurms von 8—10 cm Länge, die die Lymphgefässe bewohnt, Lymphstauung und Entzündungen hervorruft, welche zu Lymphdrüsenschwellung und elephantiastischen Verdickung der Gewebe, verbunden mit Oedem und Lymphangiektasieen, führen; sie kommt, soweit bekannt, nur in den Tropen vor.

Esmarch und Kulenkampff lassen in ihrem Werke die Frage noch offen, welche Rolle die Filaria spielt, doch dürfte diese eine nicht allzu bedeutende sein, nachdem bei der gewöhnlichen sporadischen Elephantiasis noch keine Embryonen gefunden wurden, andererseits sich aber sehr viele Menschen wohlbefanden, in deren Blutgefässsystem „massenhaft" Filarien nachgewiesen werden konnten.

Nicht minder interessant ist die Krankheit, wenn wir uns nach den Ursachen umsehen, die im Laufe der Zeit als die eine Elephantiasis veranlassenden Momente galten und noch gelten. Auch der hier zu beschreibende Fall bringt inbezug auf diese Frage einiges Interessante.

In der histor. geograph. Pathologie von Hirsch finden sich äusserst beachtenswerte Angaben über die Häufigkeit der Krankheit. Es fällt dabei sofort in die Augen, dass die Krankheit bei uns und überhaupt in der gemässigten Zone zu den Seltenheiten gehört, während sie immer häufiger wird, je mehr wir uns dem Aequator nähern, bis sie in Vorderindien, Arabien und auch Centralamerika geradezu endemisch wird.

Und zwar sind es namentlich tief gelegene Orte, in der Nähe von grossen Flussniederungen und sumpfigen Küstenstrichen, welche die meisten prädisponierenden Momente bieten, während bergige Plätze, mit festem Untergrund oder durch Kultur trocken gelegt, nahezu immun sind. Esmarch und Kulenkampff beschuldigen dort die raschen Schwankungen des Barometer- und Thermometerstands und Hille gibt demnach als erste und bedeutende Gelegenheitsursache — Erkältung an.

Koeniger macht darauf aufmerksam, dass Durchnässungen des Körpers und plötzliche Abkühlung einzelner Teile beim Baden und Waschen direkt den Eintritt eines akuten Anfalles im Gefolge haben können, und ein uns vorliegender Fall gibt für diese Behauptung ein ganz eklatantes Beispiel ab.

Als wichtige Momente kommen noch hinzu Beschäftigung und Lebensweise: die sporadisch vorkommenden Fälle kommen fast alle bei der schwer arbeitenden Klasse vor, die ihrem Körper auch bei Erkrankungen keine Schonung gewähren kann: infolgedessen ist es erklärlich, dass das männliche Geschlecht ein grösseres Kontingent stellt als das weibliche.

Ferner spielen eine grosse Rolle spezielle Veränderungen, die auf die Ernährung eines Körperteils störend einwirken, namentlich solche, die den venösen Rückfluss hemmen: also alle langdauernden entzündlichen Prozesse, vor allem Varicen, Thrombosen, Entzündungen, wie Phlegmasia alba, chronische Erkrankungen der Weichteile und Knochen, Phlegmonen mit ausgedehnten Narbenbildungen, Periostitiden, Caries u. s w.

Die berüchtigten ulcera cruris werden auch als eine Hauptursache angesehen, doch sind mindestens ebenso viele Fälle bekannt, in denen sie eine Folgeerscheinung der bereits bestehenden Gefässalteration sind.

Auch in den vorliegenden Fällen steht es ausser Zweifel, dass eine 13 Jahre nach der ersten Anschwellung aufgetretene Phlegmone, welche $^3/_4$ Jahre währte, bei dem einen eine Folgeerscheinung war, während bei dem andern in dem noch bestehenden Ulcus die Ursache zu suchen ist.

Weitere Ursachen sucht man in Nervenverletzungen, auch diese lässt sich eventuell mit einem unserer Fälle in Verbindung bringen, indem der Patient behauptet, durch einen Granatsplitter am linken äusseren Knöchel verwundet worden zu sein. Dann kommt in Betracht Lues, dabei erwähnt Kaposi besonders die gummöse Syphilis an den Beinen, dann chronische Exantheme wie Prurigo, Lupus etc.; ferner Malaria, doch

erklärt Hirsch in dieser Frage, dass gerade die Eingeborenen, welche der Elephantiasis am häufigsten unterworfen sind, von Malariainfektion am wenigsten befallen werden.

Was die Erblichkeit betrifft, die zweifellos in einigen Fällen feststeht, so in dem „exemplum memorabile" von Höpner, Dissert. inaug., Berlin 46 und and., so äussert sich Hebra dahin, dass er weniger das Sperma als Ueberträger des Krankheitskeimes ansieht, als vielmehr dieselben mangelhaften, sanitären und sozialen Verhältnisse.

Doch nimmt er auch eine ererbte Disposition als wahrscheinlich an, indem Reize, welche von ganz normalen Menschen noch gut und ohne wesentliche Konsequenzen ausgehalten werden, hier schon zu Lymphentzündung und Rotlauf, zu Rezidiven derselben und endlich zu Pachydermie führt.

Virchow meint dasselbe, wenn er sagt, dass es „(lymphatische) Konstitutionen" gibt, bei denen die Vorgänge im Lymphgefässapparat und den Teilen, aus welchen er sich zusammensetzt, eine ungewöhnliche Lebhaftigkeit erreichen, und bei denen entsprechend auch eine grössere Vulnerabilität dieser Teile besteht.

Die Hauptentstehungsursache, und das ist der consensus omnium, sind chronisch verlaufende Krankheitsprozesse,[1]) welche dazu angethan sind, einen Ueberschuss von Gewebs-, bezw. Ernährungsflüssigkeit hervorzurufen; daneben besteht eine andere, welche Esmarch, die wesentlichsten Punkte zusammenfassend, als endemische bezeichnet.

Gehen wir nun zu unsern beiden Fällen speziell über, so finden wir bei diesen manche Momente, die als Belege für die eine oder andere oben aufgestellte Behauptung dienen.

---

[1]) Fälle von Elephantiasis in Anschluss an Trauma werden beschrieben von Felix Vogt (Zur Aetiologie der Elephantiasis. Inaug.-Diss. München 1883) und von Wilhelm Kremer (Zwei seltene Fälle von Elephantiasis Arobum. Mit Abbildungen. München 1890).

Merkwürdiger Weise finden sich die zwei zu beschreibenden Fälle bei einem Ehepaar, doch sind beide von einander völlig unabhängig.

1. Fall.

Der Mann, von Beruf ein Taglöhner, eine kräftig gebaute, gut genährte Gestalt, Ende der fünfziger Jahre, gibt an, dass er sich keiner ähnlichen Krankheit bei seinen Eltern oder Geschwistern erinnern könne, und dass er selbst, bevor die Erscheinungen am Bein aufgetreten seien, völlig gesund gewesen sei.

Ueber die Entstehung seines Leidens erzählt er Folgendes: Er habe als Kanonier den Feldzug 1870 mitgemacht und sei damals bei einem Flussübergang mit dem Pferd ins kalte Wasser gesprungen. Von da an datieren, wie er sich ganz genau erinnern will, immer wiederkehrende Anschwellungen, die er am sichersten an dem Umstand merkte, dass er beim Ausrücken nicht in die Reitstiefel kommen konnte. Die Anschwellungen, die zuerst beide Beine ergriffen hatten, beschränkten sich schliesslich auf das linke Bein; einen Grund hiefür kann Patient nicht angeben.

Im Verlauf des Krieges wurde Patient am linken äussern Knöchel verwundet durch einen Granatsplitter; die Zeit der Heilungsdauer ist seinem Gedächtnis entschwunden, und es ist jetzt nach so langer Zeit nicht mehr festzustellen, welchen Einfluss die Verwundung darauf hatte, dass der Prozess auf das linke Bein beschränkt blieb. Nach dem Feldzug blieb die Anschwellung konstant und nahm äusserst wenig an Umfang zu. Im Jahre 1883 machte er den Unterleibstyphus durch und fast unmittelbar darnach eine Phlegmone an dem erkrankten Bein, das sich schon damals durch die starken „Krampfadern" vor dem gesunden auszeichnete. Die Eiterung währte beinahe dreiviertel Jahre und nach ihrer Heilung hatte das Bein ungefähr seinen jetzigen Umfang erreicht. Schmerzen bestehen nicht und die Beschwerden sind, abgesehen von der Schwere der Extremität bei ihrem Gebrauch völlig unbedeutend.

Objektiv findet sich an dem im übrigen mit gesunden inneren Organen versehenen Mann eine starke Verdickung des linken Beins, die besonders am Unterschenkel auffallend ist.

Ein Vergleich der beiderseitigen Masse links und rechts kann das Verhältnis am besten illustrieren.

Diese waren an verschiedenen Stellen des gesunden und kranken Beins gemessen folgende:

Gesundes Bein	Krankes Bein
5 cm oberhalb der Kniescheibe:	
42,5	47
über der Kniescheibe:	
41,5	46
5 cm unterhalb der Kniescheibe:	
38	45,5
um die Wade:	
41,5	55
5 cm oberhalb der Knöchel:	
24	43
um Ferse und Knöchel:	
36	44
um die Mittelfussknochen	
27	32
Länge des Fusses:	
20	22

Oberhalb des condyl. intern. bestehen starke, geschlängelte Varicen, sonst sind keine Ektasien bemerkbar, auch keine ulcerierenden Stellen. Die Haut ist glatt, gespannt, nicht eindrückbar, fühlt sich bretthart an; die Sensibilität ist bedeutend herabgesetzt; die Beweglichkeit des Beines gut erhalten.

Es handelt sich also hier um einen Fall von Elephantiasis cruris, der der Aetiologie nach zu jenen zu rechnen ist, die, wie Koeniger behauptet, nach Durchnässungen des Körpers und plötzlichen Abkühlungen einzelner Teile, eventuell akut, hervorgerufen werden können; inwiefern die Verwundung durch den Granatsplitter als Nervenverletzung anzusehen ist und

infolgedessen als Ursache dafür, dass der Prozess im linken Bein konstant blieb, lässt sich nicht mehr entscheiden.

Eine Spur der Verletzung ist nicht mehr nachzuweisen. Ferner ist der Fall insofern interessant, als er zu jenen gehört, bei denen im Verlauf der Entstehung ein Ulcus cruris als Folgeerscheinung auftritt, während man die berüchtigten Ulcera für gewöhnlich als eine hauptsächliche primäre Ursache zur Pachydermie betrachtet, eine Annahme, die in dem jetzt zu beschreibenden zweiten Fall ihre Bestätigung findet.

2. Fall.

Frau S., 56 Jahre alt, von etwas schwächlicher Körperkonstitution, gibt an, in ihrem Leben nie eine schwerere Erkrankung durchgemacht zu haben, im 20. Lebensjahr litt sie an Fluor albus, im 21. Lebensjahre hatte sie ein Kind, sonst hat sie nie geboren. Bei ihren Eltern und Geschwistern bestand kein derartiges Leiden, doch will sie sich erinnern, dass ihre Grossmutter mütterlicherseits einen ähnlichen Fuss hatte. Seit 25 Jahren bestehen fast ununterbrochen Geschwüre am rechten Unterschenkel, die die verschiedenartigste Behandlung ohne bleibenden Erfolg erfuhren. Das rechte Bein war von jeher durch starke Krampfadern ausgezeichnet. Eine direkte Veranlassung kann Frau S. nicht angeben. Die Verdickung des Beines erfolgte ganz allmählich und kann Patientin keinen Zeitpunkt angeben, wo sie zum ersten Mal eine Anschwellung bemerkte. Schmerzen bestehen nicht, auch sonst keine grösseren Beschwerden.

Der Objektivbefund ergibt eine ganz bedeutende Anschwellung des rechten Unterschenkels, die im Mittel einen um 4—5 cm grösseren Umfang im Vergleich zum linken Unterschenkel bewirkt. Eine genaue Messung ist wegen der offenen Wunde und der starken Varicen nicht möglich. In der Mitte des Unterschenkels ist eine ungefähr fünfmarkstückgrosse granulierende Wundfläche mit hohen, gewulsteten Rändern von graugelblichem Aussehen, oberhalb und unterhalb sind mattglänzende Narben

strahlenförmig, mit der Haut verschieblich. In der Nähe des Knies und am Oberschenkel sind stark erweiterte, geschlängelte Venen sichtbar. Die Verdickung erstreckt sich auch auf den Fuss. Die Beweglichkeit des Beins ist gut erhalten, ebenso die Sensibilität.

Es handelt sich also hier ebenfalls um eine Elephantiasis cruris auf Grund eines 25 Jahre bestehenden varicösen ulcus cruris. Ein Trauma oder ein sonstiges ursächliches Moment ist ausgeschlossen, es gehört also dieser Fall zu jener Art von Elephantiasis, die auf Grund eines lang andauernden entzündlichen Reizzustandes der Gewebe entsteht.

Was die Prognose der Elephantiasis betrifft, so ist sie meist eine gute. Die Krankheit verläuft ohne Schmerzen und ohne einen besonderen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, im Gegenteil wird sehr oft das gesunde, blühende Aussehen derartiger Patienten hervorgehoben, und meist ist es nur die durch die Grösse der Geschwulst bewirkte Last und die damit verbundene Behinderung im Gebrauch der betreffenden Extremität, die den Patienten zu einer Therapie führen.

Therapeutisch sind alle möglichen Vorschläge gemacht worden. Zunächst ist es von grossem Wert, schon prophylaktisch alles zu thun, was uns zur Verhütung von Lymphangoitis, Erysipel etc. nach Verletzungen zu Gebote steht, ferner Erkrankungen der Blutgefässe, vor allem Varicen und varicöse Fussgeschwüre, überhaupt chronische Reizzustände sehr sorgfältig zu behandeln.

Eine grosse Anzahl Massnahmen wurden hiefür angegeben: Suspension, Hauttransplantation (Reverdin), früher abführende Mittel, ja sogar Hungerkuren, um jede Abdominalplethora zu vermeiden; im Gegensatz dazu wieder kräftige Ernährung zur Besserung der Herzthätigkeit.

In neuerer Zeit verwendet man Schnür- und Gummistrümpfe (Martin), Umwickelung der Extremität nebst dem Ulcus mit Heftpflasterstreifen; Sanson setzte Klammern an die erweiterten Venen, die zur Vermeidung einer Gangrän täglich an andern Stellen angebracht

werden müssen. Hebra, Wernher und Dufour wandten eine methodische Kompression an; die Anlegung von Binden, leinenen, wollenen etc., überhaupt die Anlegung fester Verbände von Kleister oder Wasserglas wirkt dann teils durch Kompression der venösen Bahnen, teils durch Herabsetzung der Zufuhr von arteriellem Blut; auch durch Massage und Faradisation kann man einen Einfluss auf die Zirkulation und Druckverhältnisse herbeirufen. Man hat ferner versucht, in die ekstatischen Venen koagulierende Substanzen zu injizieren, so Vogt: Ergotinlösung, Chloralhydrat; Schwalbe und English: wiederholte Alkoholinjektionen, doch ist hier die Gefahr einer Embolie in Betracht zu ziehen.

Als operative Eingriffe wurden vorgeschlagen, Unterbindung der Venen (Bielard), doppelte Unterbindung und nachfolgende Durchschneidung des Gefässes von Schede, oder auch totale Exstirpation der varicösen Vene. Stromeyer empfahl die Ligatur der zuführenden Hauptarterie, Hueter wählte hiezu die Art. iliaca ext., Morton exzidierte ein grosses Stück aus dem n. isschiadicus mit Erfolg, Lisfranc suchte durch wiederholte Schröpfungen und durch zahlreiche, bis in die Muskulutur eindringende Einschnitte mit nachfolgenden erweichenden Umschlägen nnd Einwicklungen eine Zerstörung der erweiterten Lymphbahnen durch die kleinen entstehenden komprimierenden Narben.

Auch die Amputation wurde gemacht, von der Annahme gerechtfertigt, dass eine Prothese leichter sei als ein elephantiastisch verdicktes Bein. C. Seitz gibt in seiner Dissertation vom Jahre 82 folgende von ihm unter Leitung v. Nussbaums und Dr. Helferichs gemachte Behandlungsmethode an, die in acht Fällen guten Erfolg aufwies:

„Nach einem reinigenden Warmbad, das auch eine Erweichung der infiltrierten Partien bezweckt, wird die betreffende Extremität energisch massiert, die Massage wird durch kräftiges Aufwärtsstreichen von den Malleolen an ausgeführt; noch ausgiebiger wurde sie aber bei veralteten oder sehr umfangreichen hypertrophischen Prozessen nach Helferich so in Anwendung gebracht,

dass ein starker Gummischlauch im ausgedehnten, gespannten Zustand von den Knöcheln an unter Druck aufwärts geschoben wurde, worauf die Haut trocken abgerieben und eine Binde in der von Martin angegebenen Weise appliziert wurde. Die Anlegung erfolgt morgens im Bett, abends wird die Binde abgenommen, vorhandene Geschwüre werden mit feuchter Leinwand bedeckt und gereinigt. Die vorhandene Spannung soll daraufhin schon nach einigen Tagen schwinden und die Geschwüre zur Heilung kommen.

Selbstverständlich ist bei jedem einzelnen Fall nach Lage der Verhältnisse vorzugehen und es lassen sich in der Behandlung der Elephantiasis keine strikten Verhaltungsmassregeln aufstellen. Sowohl die Beschaffenheit des Gliedes, als der Allgemeinzustand des Patienten müssen beachtet werden, und bei der langen Dauer dieser Prozesse wird auch an die Ausdauer des Arztes eine grosse Anforderung gestellt.

Zum Schlusse erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich Herrn Prof. Dr. Moritz, in dessen Poliklinik die beiden beschriebenen Fälle zur Behandlung kamen, für die gütige Ueberlassung der Fälle, und Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für die liebenswürdigst übernommene Korrektur auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.